

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

010287232 **Image available**

WPI Acc No: 1995-188491/199525

XRPX Acc No: N95-147786

Foreign matter removal apparatus for cathode ray tubes - uses tapping device to tap rotating CRT which is held in tilting position to deflection angle

Patent Assignee: HITACHI LTD (HITA)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 7105847	A	19950421	JP 93244267	A	19930930	199525 B

Priority Applications (No Type Date): JP 93244267 A 19930930

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 7105847	A	3	H01J-009/38	

Abstract (Basic): JP 7105847 A

The foreign matter removal apparatus contains a suction device (4) that holds the cathode ray tube (1) by suction of the screen portion. A motor (18) rotates the cathode ray tube held by the suction device. Another motor (22) makes the suction device to tilt sideways so that it unites the CRT with a deflection angle. A tapping device (5) is used to tap the CRT to tap off the foreign matter.

ADVANTAGE - Enables complete removal of any foreign material.

Improves quality of CRT.

Dwg.1/2

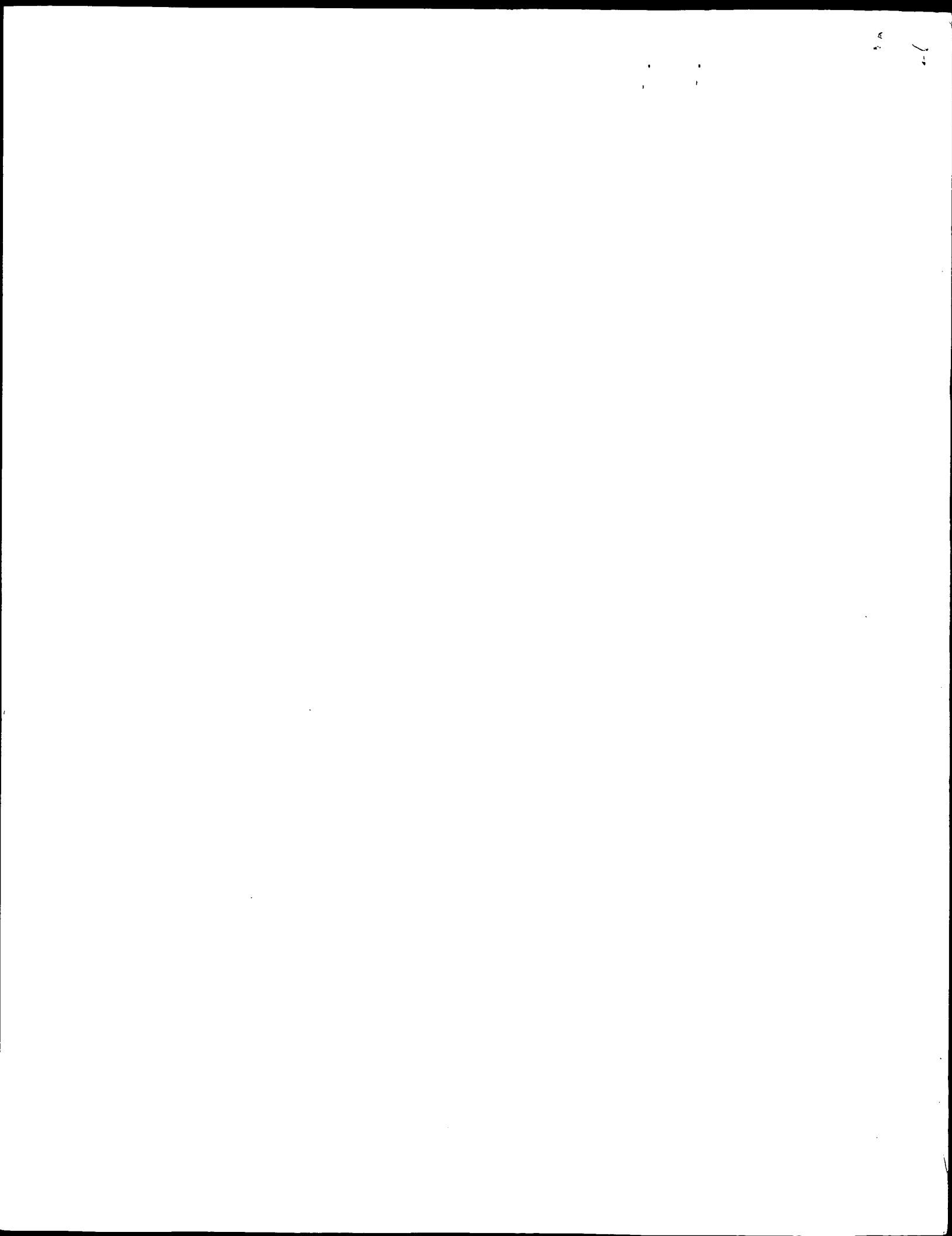
Title Terms: FOREIGN; MATTER; REMOVE; APPARATUS; CATHODE; RAY; TUBE; TAP; DEVICE; TAP; ROTATING; CRT; HELD; TILT; POSITION; DEFLECT; ANGLE

Derwent Class: V05

International Patent Class (Main): H01J-009/38

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): V05-L03C3; V05-L05D1B



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-105847

(43)公開日 平成7年(1995)4月21日

(51)Int.Cl.
H 01 J 9/38

識別記号 厅内整理番号
A 9469-5E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 O.L (全3頁)

(21)出願番号 特願平5-244267

(22)出願日 平成5年(1993)9月30日

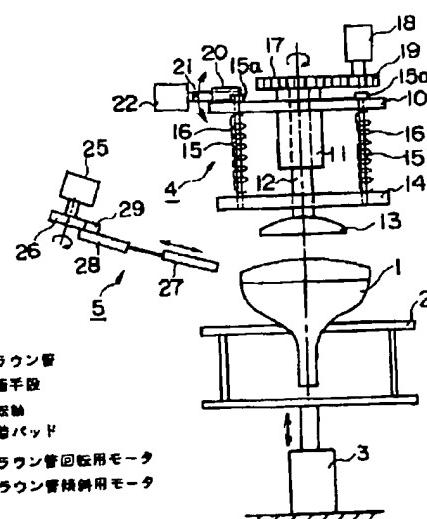
(71)出願人 000005108
株式会社日立製作所
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(72)発明者 清野 彰
千葉県茂原市早野3300番地 株式会社日立
製作所電子デバイス事業部内
(74)代理人 弁理士 小川 勝男

(54)【発明の名称】 ブラウン管内異物除去装置

(57)【要約】

【目的】 異物を十分に除去でき、品質の向上を図る。
【構成】 ブラウン管1を吸着保持する吸着手段4と、
吸着手段4に吸着保持されたブラウン管1を回転させる
ブラウン管回転用モータ18と、ブラウン管1を偏向角度
に合わせるように吸着手段4を傾斜させるブラウン管
傾斜用モータ22と、ブラウン管1を叩くタッピング手
段5とを備えている。

【図1】



- I : ブラウン管
4 : 吸着手段
12 : 回転軸
13 : 吸着パッド
18 : ブラウン管回転用モータ
22 : ブラウン管傾斜用モータ

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ブラウン管を吸着保持する吸着手段と、この吸着手段に吸着保持されたブラウン管を回転させる回転駆動手段と、ブラウン管を偏向角度に合わせるように前記吸着手段を傾斜させる傾斜駆動手段と、ブラウン管を叩くタッピング手段とを備えたことを特徴とするブラウン管内異物除去装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はブラウン管内の異物を除去するブラウン管内異物除去装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のブラウン管内異物除去装置は、ブラウン管を一定の角度に傾斜させ、回転させながらブラウン管の外面をタッピング手段で叩いていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ブラウン管の偏向角度は、製品により90度、100度、110度、76度と多数ある。しかるに、上記従来技術は品種に関係なく共用装置であり、常に一定の角度でブラウン管を傾斜させた場合、内部の異物が出にくくなる。

【0004】 本発明の目的は、異物を十分に除去でき、品質の向上が図れるブラウン管内異物除去装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するためには、ブラウン管を吸着保持する吸着手段と、この吸着手段に吸着保持されたブラウン管を回転させる回転駆動手段と、ブラウン管を偏向角度に合わせるように前記吸着手段を傾斜させる傾斜駆動手段と、ブラウン管を叩くタッピング手段とを備えたことを特徴とする。

【0006】

【作用】 吸着手段に吸着保持されたブラウン管を傾斜駆動手段によって傾斜させて偏向角度に合わせる。そして、回転駆動手段によってブラウン管を回転させながらタッピング手段でブラウン管の外面を叩く。

【0007】

【実施例】 以下、本発明の一実施例を図1及び図2により説明する。本装置には、ブラウン管1が装着されたパレット2を上下動させるシリンダ3を有する。シリンダ3の上方には、ブラウン管1を吸着保持す吸着手段4が配設され、シリンダ3の斜め上方にはタッピング手段5が配設されている。

【0008】 次に吸着手段4の構成について説明する。ベース板10には軸受11が垂直に固定されており、軸受11には回転軸12が回転自在に支承されている。回転軸12には、下端に吸着バット13が固定され、吸着バット13の上方の回転軸12部分には上下動板14が固定されている。前記ベース板10には頭部15aを有する4本のガイド棒15が挿通され、ガイド棒15の下

端は上下動板14に固定されている。そして、ガイド棒15の頭部15aがベース板10に当接するように上下動板14はばね16で下方に付勢されている。前記回転軸12の上端には歯車17が固定され、歯車17にはブラウン管回転用モータ18の出力軸に固定された歯車19が噛合している。前記ベース板10上には、固定受20を介して軸21が固定され、軸21にはブラウン管傾斜用モータ22の出力軸が連結されている。

【0009】 次にタッピング手段5の構成について説明する。タッピング用モータ25の出力軸にはカム26が固定されている。タッピング棒27はタッピング支持板28に固定され、タッピング支持板28はカム26の中心軸と直角な方向に摺動自在に設けられている。タッピング支持板28にはローラ29が回転自在に設けられ、ローラ29がカム26に圧接するようにタッピング支持板28は図示しないばねで付勢されている。

【0010】 次に作用について説明する。ブラウン管1を装着したパレット2が図示しないコンペアで搬送されてシリンダ3の上方で停止すると、シリンダ3が作動してパレット2が上昇し、ブラウン管1は吸着バット13に圧接する。その後、吸着バット13の真空手段がオンとなり、吸着バット13はブラウン管1を吸着保持する。なお、ブラウン管1の品種は、該ブラウン管1が本装置に搬送される前に図示しない品種検査手段で検査されている。次にブラウン管1の品種に応じた偏向角度になるようブラウン管傾斜用モータ22が一定角度回転する。即ち、ブラウン管傾斜用モータ22が回転すると、軸21が回転し、ベース板10が傾斜させられ、吸着バット13に吸着保持されたブラウン管1は傾斜させられる。次にブラウン管回転用モータ18が作動して歯車19、17、回転軸12を介して吸着バット13及びブラウン管1が正転、逆転を繰り返す。また同時にタッピング用モータ25が作動し、タッピング棒27でブラウン管1の外面を叩く。

【0011】 このように、吸着手段4に吸着保持されたブラウン管1をブラウン管傾斜用モータ22によって傾斜させて偏向角度に合わせ、ブラウン管回転用モータ18によってブラウン管1を回転させながらタッピング手段5でブラウン管1の外面を叩くので、異物を十分に除去でき、品質の向上が図れる。

【0012】

【発明の効果】 本発明によれば、ブラウン管を吸着保持する吸着手段と、この吸着手段に吸着保持されたブラウン管を回転させる回転駆動手段と、ブラウン管を偏向角度に合わせるように前記吸着手段を傾斜させる傾斜駆動手段と、ブラウン管を叩くタッピング手段とを備えた構成よりなるので、異物を十分に除去でき、品質の向上が図れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明によるブラウン管内異物除去装置の一実

(3)

特開平7-105847

3

施例を示す概略構成説明図である。

【図2】吸着手段の平面図である。

【符号の説明】

1 ブラウン管

4 吸着手段

4

12 回転軸

13 吸着パット

18 ブラウン管回転用モータ

22 ブラウン管傾斜用モータ

【図1】

【図2】

【図1】

【図2】

